

## План заходів з реалізації рекомендацій ЕГ, ГЕР НАЗЯВО

ОПП Гідрологія Спеціальність 103 Науки про Землю Рівень вищої освіти другий (магістерський)		
Зауваження/рекомендації ЕГ та ГЕР НАЗЯВО	Заплановані заходи з реалізації рекомендацій/зауважень ЕГ, ГЕР НАЗЯВО	Що зроблено станом на 01.12.2023 р. (у т. ч. скан, файл або лінк, підтверджуючі документи)
<p><b>Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми.</b> Недоліків не виявлено.</p> <p>ЕГ рекомендує, з огляду на невисокий ступінь працевлаштування випускників ОПП, упродовж наступних 2 років розглянути можливість розширення предметної області ОПП та доповнити її освітніми компонентами економічного спрямування, на кшталт, Менеджменту водокористування, Економіка водних ресурсів, що дозволить сформувати компетентності міждисциплінарного характеру та підвищити «універсальність» випускників.</p> <p><b>Рекомендації ГЕР</b> Розглянути можливість розширення фокусу ОПП та доповнити її освітніми компонентами економічного спрямування, що дозволить сформувати компетентності міждисциплінарного характеру та підвищити «універсальність» випускників.</p>	<p>ЕГ у звіті зазначила, що акредитована ОПП Гідрологія відповідає Стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю. Тому, вважаємо, за недоцільним розширювати предметну область ОПП, що призведе до порушення дотримання вимог Стандарту. Оскільки <b>Водне господарство</b> - галузь <a href="#">економіки</a>, що розробляє і здійснює заходи щодо використання <a href="#">поверхневих</a> і <a href="#">підземних</a> вод для різних галузей економіки, а також здійснює <a href="#">охорону вод</a> і боротьбу з їх шкідливою дією, тому вважаємо, що ОК є міждисциплінарним. Під час вивчення ОК розглядаються питання як природничої, так економічної складової, які забезпечують досягнення 10 ПРН з 13, що дозволяє сформувати компетентності міждисциплінарного характеру. Щодо доповнення ОПП ОК економічного спрямування, як Економіка водних ресурсів, то питання, які б могли розглядатися в цій ОК, пояснюються при розгляді тем 8-12, 21 в ОК Водне господарство України (див. силабус в Каталозі ОП і вибіркового ОК, план затв. 2023 р.). Щодо ОК Менеджмент водокористування, то варто відзначити, по-перше, деякі питання з цього ОК також розглядаються в темах 2, 7-10 ОК Водне господарство України; по-друге, в переліку вибіркового освітнього компонент вже є ОК Управління водокористуванням та якістю вод (див. в Каталозі ОП і вибіркового ОК, план затв. 2023 р.). Крім того, до переліку ОК ОПП Гідрологія у 2023 р. було додано ОК Управління проектами, який за своїм змістом відповідає також економічному спрямуванню.</p> <p>Отже, на засіданні кафедри фізичної географії 24.11.2023 р. розглянуто рекомендації ЕГ, ГЕР НАЗЯВО про неможливість розширення предметної області ОПП</p>	<p><a href="https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%208%20_%D0%92%D0%93%D0%A3_2023.pdf">https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%208%20_%D0%92%D0%93%D0%A3_2023.pdf</a></p> <p><a href="https://vnu.edu.ua/uk/all-educations/hidrolohiya-plan-zatv-2023-r-0">https://vnu.edu.ua/uk/all-educations/hidrolohiya-plan-zatv-2023-r-0</a></p> <p><a href="https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/OPP_Hidrolohiia_103_Nauky_pro_Zemliu_magistr_2023.pdf">https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/OPP_Hidrolohiia_103_Nauky_pro_Zemliu_magistr_2023.pdf</a></p>

	і недоцільності доповнювати її ОК економічного спрямування.	
<p><b>Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми.</b></p> <p>Роботодавці відмітили недостатньо сформовані компетенції здобувачів у напрямку проєктного менеджменту та низький рівень англійської мови в контексті спеціалізованої термінології, що виступає лімітуючим чинником в реалізації міжнародних проєктів. ЕГ рекомендує: 1) До початку наступного н. р. реалізувати на практиці плани щодо викладання ОК, окремих тем англійською мовою. 2) Доречно доповнити навчальний контент ОК2 спеціалізованою гідрологічною термінологією. 3) До початку наступного н. р. реалізувати на практиці плани щодо викладання ОК, окремих тем англійською мовою. 4) Зважаючи на наявність єдиного університетського каталогу вибіркових дисциплін, для розширення контингенту здобувачів з інших спеціальностей до початку процедури вибору ОК пропонуємо презентувати вибіркові ОК на сторінках кафедри у соцмережах. 5) На основі запитів здобувачів, побажань роботодавців, випускників розглянути можливість збільшення кількості кредитів на практичну підготовку. 6) Розширити перелік вибіркових професійно орієнтованих ОК (на запит здобувачів, випускників <a href="http://surl.li/moxag">http://surl.li/moxag</a>) у строки, передбачені нормативними документами ЗВО.</p>	<p>1) На початку грудня 2023 р. планується прочитати тему лекції «Регіональні наслідки шкідливої дії паводків на Волині» англійською мовою з ОК Водне господарство України здобувачам Гідр-54М та розпочати складати словник гідрологічної термінології з цієї ОК (Нетробчук І.М.); у другому семестрі 2024 р. прочитається одна тема англійською мовою з ОК Обробка і аналіз супутникових знімків (Фесюк В.О.), Просторовий аналіз і ГІС (Пугач С.О.), а також одна тема лекції польською мовою з ОК Меліорація та ренатуралізація земель (Полянський С.В.).</p> <p>2) До початку наступного 2024-2025 н. р. планується розробка вибіркового ОК Міжнародна гідроекологічна співпраця англійською мовою (Стельмах В.Ю.), а також 2-3 теми з ОК Водне господарство України (Нетробчук І.М.) та одна тема з ОК Управління водокористуванням та якістю вод (Білецький Ю.В.).</p> <p>3) Навчальний контент ОК2 Наукова комунікація іноземною мовою плануємо доповнити спеціалізованою гідрологічною термінологією до початку наступного 2024-2025 н. р.</p> <p>4) Під час чергового перегляду ОПП Гідрологія розглянемо можливість збільшення кількості кредитів на практичну підготовку із врахуванням побажань здобувачів та випускників.</p> <p>5) Підготувати презентаційні матеріали вибіркових ОК на 3 семестр 2024 р. (тобто 2 рік навчання) та розмістити їх на сторінках кафедри у соцмережах у лютому 2024 р. (Стельмах В.Ю., Нетробчук І.М., Тарасюк Н.А.).</p> <p><b>6) Рекомендація щодо розширення переліку вибіркових ОК на запит випускників вже виконана</b></p> <p>Згідно результатів опитування випускники хотіли б додати до ОПП наступні ОК: Геоінформаційні системи, Моделювання стану водних екосистем, Водна політика України, Гідрологічне прогнозування. Вважаємо, що думка випускників була врахована під час перегляду ОПП Гідрологія у 2023 р. Так, в переліку</p>	

<p><b>Рекомендації ГЕР</b></p> <p>Реалізувати на практиці плани щодо викладання ОК, окремих тем англійською мовою та доповнити навчальний контент спеціалізованою гідрологічною термінологією. Презентувати вибіркові ОК на сторінках кафедри у соцмережах. Розглянути можливість збільшення кількості кредитів на практичну підготовку. Розширити перелік вибіркових професійно орієнтованих ОК.</p>	<p>ОК ОПП було розширено назву ОК <b>Просторовий аналіз і ГІС</b> (у 2020 р. цей ОК називався Просторовий аналіз). Це підтверджено в ОПП та плані, затв. 2023 р., а також силабусі.</p> <p>Деякі питання з ОК Моделювання водних екосистем та Гідрологічне прогнозування розглядаються у наступних темах практичних робіт з ОК <b>Кількісні методи в гідрології</b>: 1) Моделювання процесу самоочистки річкових вод; 2) Моделювання процесу біологічного очищення стічних вод в аеротенку; 3) Моделювання динаміки РК-БПК у воді річки з використанням математичної моделі Стрітера-Фелпса; 4) Застосування змінного середнього (середнього плинного) для прогнозування динаміки рівня води в річці під час повені (див. силабус).</p> <p>Крім того, на запит випускників до переліку вибіркових ОК було додано нові ОК: <b>Обробка і аналіз супутникових знімків</b>, що доповнить освоєння сучасних інформаційних технологій та <b>Антропогенний вплив на водне середовище</b> (див. Каталог ОП і вибіркових ОК, силабуси).</p> <p>Отже, вважаємо, що немає необхідності розширювати перелік вибіркових ОК.</p>	<p><a href="https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/OPP_Hidrolohiia_103_Nauky_pro_Zemliu_magistr_2023.pdf">https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/OPP_Hidrolohiia_103_Nauky_pro_Zemliu_magistr_2023.pdf</a></p> <p><a href="https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%206_%D0%9F%D0%90_%D0%93%D0%86%D0%A1_2023.pdf">https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%206_%D0%9F%D0%90_%D0%93%D0%86%D0%A1_2023.pdf</a></p> <p><a href="https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%205_%D0%9A%D0%9C%D0%93_2023.pdf">https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%205_%D0%9A%D0%9C%D0%93_2023.pdf</a></p> <p><a href="https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%92%D0%9E%D0%9A%203.1_%D0%9E%D0%90%D0%A1%D0%97_2023.pdf">https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%92%D0%9E%D0%9A%203.1_%D0%9E%D0%90%D0%A1%D0%97_2023.pdf</a></p> <p><a href="https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%92%D0%9E%D0%9A%203.2_%20%D0%90%D0%92%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%92%D0%A1_2023.pdf">https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%92%D0%9E%D0%9A%203.2_%20%D0%90%D0%92%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%92%D0%A1_2023.pdf</a></p> <p><a href="https://vnu.edu.ua/uk/all-educations/hidrolohiya-plan-zatv-2023-r-0">https://vnu.edu.ua/uk/all-educations/hidrolohiya-plan-zatv-2023-r-0</a></p>
<p><b>Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання.</b></p> <p>Недоліків не виявлено. Рекомендуємо:</p> <p>1) у процесі чергового перегляду змісту силабусів на наступний 2024-2025 н. р. розглянути можливість деталізувати перелік курсів, опанування яких може посилити формування загальних та спеціальних компетенцій у здобувачів, у розділі «Неформальна освіта при викладанні освітнього компонента»; 2) упродовж другого семестру 2023-2024 н. р. і в подальшому активізувати роботу щодо реалізації академічної</p>	<p>1) До початку наступного 2024-2025 н. р. у силабусах ОК, що вивчатимуться у 2 і 3 семестрах, у розділі Неформальна освіта, розмістити запропоновані курси на онлайн платформах для самоосвіти (нормативні ОК: Пугач С.О., Полянський С.В., Тарасюк Н.А.; вибіркові ОК: Фесюк В.О., Білецький Ю.В., Стельмах В.Ю.).</p> <p>2) Упродовж 2 і 3 семестрів 2024 р.і в подальшому спробувати реалізувати академічну мобільність серед учасників освітнього процесу як на базі українських ЗВО, так і закордонних ЗВО на підставі діючих договорів та апробувати практику віртуальної мобільності в українських ЗВО-партнерах за аналогічною ОП на 2024-2025 н. р.</p> <p>3) Під час перегляду програми вступного фахового випробування у лютому 2024 р. зменшити перелік ОК з 33 до 20.</p>	

<p>мобільності серед учасників освітнього процесу як на базі українських ЗВО, так і закордонних ЗВО на підставі діючих договорів. Спробувати апробувати практику віртуальної мобільності, яка передбачає можливість відвідування здобувачами занять у рамках 1-2 курсів в українських ЗВО-партнерах за аналогічною ОП на основі попереднього співставлення та узгодження навчальних планів; 3) під час чергового перегляду програми вступного фахового випробування на 2024 р. розглянути можливість перегляду переліку ОК у бік зменшення (уредакції 2023 р. їхня кількість становить 33), що дасть можливість розширити контингент здобувачів, зокрема тих, які вступають за схемою перехресного вступу.</p> <p><b>Рекомендації ГЕР</b> Розглянути можливість деталізувати перелік курсів, опанування яких може посилити формування загальних та спеціальних компетенцій у здобувачів, у розділі «Неформальна освіта при викладанні освітнього компонента»; активізувати роботу щодо реалізації академічної та віртуальної мобільності серед учасників освітнього процесу як на базі українських ЗВО, так і закордонних ЗВО на підставі діючих договорів; розглянути можливість перегляду переліку ОК у бік зменшення (у редакції 2023 р. їхня кількість становить 33), що дасть можливість розширити контингент здобувачів, зокрема тих, які вступають за схемою перехресного вступу.</p>		
--	--	--

#### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою.**

Суттєвих недоліків у контексті Критерію 4 не виявлено.

1. Список рекомендованої літератури ОК містить застарілі наукові праці, які є базовими та не відповідають викликам сьогодення (у силабусах ОК11-12, ОК7, ОК1-2, ОК8 л-ра, видана після 2010 р. відсутня). ЕГ рекомендує при черговому перегляді ОПП оновити силабуси ОК. ЕГ прослїдувала невідповідність компетентностей та ПРН ОК3 їхньому переліку в профілі ОПП. Відтак, при черговому затвердженні силабусів усунути розбіжності компетентностей та ПРН в силабусі ОК3. 2. Враховуючи міжнародну співпрацю ЗВО та науково-педагогічний потенціал фахівців, які залучаються до реалізації ОПП Гідрологія, ЕГ рекомендує подати заявку та реалізувати міжнародний або грантовий проєкт із залучення закордонних ЗВО. 3. Підсилити академічну мобільність здобувачів упродовж наступного навчального року.

#### **Рекомендації ГЕР**

Застосовувати інноваційні методи навчання, аналіз кейсів, діяльнісний підхід до проведення занять; оновити силабуси та переліки інформаційних джерел в них, усунути розбіжності компетентностей та ПРН; посилити академічну мобільність здобувачів та НПП; ширше залучати іноземних

1) До початку наступного 2024-2025 н. р. доповнити список рекомендованої основної літератури, зокрема включити інформаційні джерела, видані після 2010 р. у силабусах з ОК12 Переддипломна практика з написанням кваліфікаційної роботи (Фесюк В.О.); ОК11 Виробнича практика з фаху (Білецький Ю.В.); ОК1 Управління проєктами (Сидорук М.В.); ОК2 Наукова комунікація іноземною мовою (Ясінська О.В.).

2) У силабусах ОК7 Концепції сучасного природознавства вже розміщена література, видана після 2010 р. (2011-2012; 2013; 2018; 2023), а також в ОК8 Водне господарство України (2011; 2013; 2014; 2016; 2017) (див. силабуси у Каталозі ОП і вибіркового ОК).

3) При черговому перегляді ОПП розглянемо можливість щодо вилучення ОК3 Сучасні методики навчання у ЗВО з переліку компонент ОПП.

4) Упродовж 2023-2024 н. р. і в подальшому спробувати подати заявку на грантовий проєкт (Фесюк В.О., Нетрбчук І.М.).

[https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%207\\_%D0%9A%D0%A1%D0%9F\\_2023.pdf](https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%207_%D0%9A%D0%A1%D0%9F_2023.pdf)

[https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%208%20\\_%D0%92%D0%93%D0%A3\\_2023.pdf](https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2023-10/%D0%9E%D0%9A%208%20_%D0%92%D0%93%D0%A3_2023.pdf)

партнерів до читання гостьових лекцій, проведення воркшопів тощо.		
<p><b>Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність.</b></p> <p>На думку ЕГ слід в силабусах дисципліни додати розділ «Політика дисципліни», де прописати основні положення, якими регулюються вирішення конфліктів, доброчесність тощо. Це полегшить роботу здобувачам щодо опрацювання значної нормативно-правової бази ЗВО з даного питання.</p> <p><b>Рекомендації ГЕР</b> Доповнити силабуси інформацією щодо оцінювання кожної теми самостійної роботи.</p>	До початку наступного 2024-2025 н. р. у силабусах ОК у розділі IV Політика оцінювання прописати 2-3 реченнями про основні положення щодо вирішення конфліктних ситуацій у ВНУ імені Лесі Українки, розмістити посилання на нього та доповнити силабуси інформацією щодо оцінювання кожної теми самостійної роботи.	
<p><b>Критерій 6. Людські ресурси.</b></p> <p>Недоліків не виявлено. Разом з тим, ЕГ рекомендує подальше стимулювання НПП до участі в міжнародних програмах академічного обміну. У другому семестрі розглянути можливість залучити до проведення онлайн лекцій з фахових дисциплін 1-2 гостьових лекторів, як із вітчизняних, так і закордонних ЗВО.</p> <p><b>Рекомендації ГЕР</b> Посилити стимулювання НПП до участі в міжнародних програмах академічного обміну.</p>	У другому семестрі 2024 н. р. продовжити працювати над <b>реалізацією проєкту «Запрошені професори»</b> . Плануємо запросити гостьових лекторів з вітчизняних ЗВО для проведення онлайн-лекцій із фахових ОК.	
<b>Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси.</b>	Надалі будемо продовжувати оновлювати та розширювати обладнання Навчально наукової лабораторії краєзнавчих, географічних, картографічних і гідроекологічних досліджень кафедри фізичної	

<p>Слабкими сторонами ОПП Гідрологія в контексті Критерію 7 ЕГ вважає застарілість та обмежений перелік матеріально-технічних ресурсів та недостатню кількість спеціалізованого програмного забезпечення, яке використовується під час реалізації освітньої програми. Так, під час освітнього процесу використовується невеликий перелік гідрологічного та гідрометеорологічного обладнання, а програмне забезпечення налічує обмежену кількість неспеціалізованих комплексів, таких як QGIS, Google Earth Pro, PSPP, Statistica. ЕГ рекомендує поступово оновлювати та розширювати обладнання Навчально наукової лабораторії краєзнавчих, географічних, картографічних і гідроекологічних досліджень кафедри фізичної географії та додати спеціалізовані програмні комплекси, наприклад ArcGIS (модулі для просторового та гідрологічного моделювання) та інші. Це надасть змогу здобувачам вищої освіти вдосконалювати практичні навички.</p> <p><b>Рекомендації ГЕР</b> Оновлювати та розширювати обладнання Навчально-наукової лабораторії краєзнавчих, географічних, картографічних і гідроекологічних досліджень кафедри фізичної географії та додати спеціалізовані програмні комплекси, наприклад ArcGIS (модулі для просторового та гідрологічного моделювання) та інші.</p>	<p>географії. У другому семестрі 2024 н. р. додати спеціалізовані програмні комплекси, наприклад ArcGIS, для вивчення ОК Просторовий аналіз і ГІС (Пугач С.О.) та Обробка і аналіз супутникових знімків (Фесюк В.О.).</p>	
<p><b>Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої</b></p>	<p>1) Думка здобувачів щодо збільшення кількості годин на практичні заняття була врахована і</p>	<p><a href="https://wiki.vnu.edu.ua/images/2/29/Navchalnyi_plan_2020_NP_OP_Hi_drolohiia_magistr_denna.pdf">https://wiki.vnu.edu.ua/images/2/29/Navchalnyi_plan_2020_NP_OP_Hi_drolohiia_magistr_denna.pdf</a></p>

<p><b>програми.</b> Слабкими сторонами ОПП в контексті Критерію 8 є недостатнє врахування думки здобувачів вищої освіти та випускників при моніторингу якості освітньої діяльності. Так, побажання щодо збільшення годин на практичні заняття та розширення переліку програмних комплексів були передані, як в усній формі, так і під час опитувань здобувачів. Однак, ці побажання не були враховані. ЕГ рекомендує використовувати ширший інструментарій для залучення здобувачів вищої освіти до процедур покращення якості освітньої програми.</p> <p><b>Рекомендації ГЕР</b> Створити ефективний постійно діючий майданчик для комунікації роботодавців та ЗВО, передбачивши статус та чіткі процедури співпраці з таким майданчиком (платформою), з метою врахування тенденцій ринку праці у розвитку ОПП та посилити комунікацію адміністрації зі здобувачами вищої освіти, представниками студентського самоврядування та випускниками в контексті моніторингу та забезпечення якості вищої освіти за ОПП Гідрологія.</p>	<p><b>відображена у навчальному плані 2023 р. Так, в ОК Концепції сучасного природознавства збільшено кількість годин на практичні заняття з 24 (план 2020 р.) до 32 (план 2023 р.) та Водне господарство України – з 30 до 46 год відповідно</b> (див. навчальні плани 2020, 2023 рр.).</p> <p>2) Побажання здобувачів щодо розширення переліку програмних комплексів буде враховано у другому семестрі 2024 н. р.</p> <p>3) З метою врахування тенденцій ринку праці у розвитку ОПП на географічному факультеті функціонує Рада роботодавців для забезпечення комунікації між роботодавцями та робочою групою, і групою забезпечення ОПП. Також для безпосередньої комунікації між роботодавцями, здобувачами вищої освіти, студентським активом і випускниками щорічно на базі кафедри фізичної географії проводиться засідання підсумкового круглого столу, де можуть висловити свої думки, рекомендації, зауваження та побажання стейкхолдери та усі присутні.</p>	<p><a href="https://wiki.vnu.edu.ua/images/0/00/Navchalnyi_plan_2023_NP_OP_Hidrologiia_magistr_denna.pdf">https://wiki.vnu.edu.ua/images/0/00/Navchalnyi_plan_2023_NP_OP_Hidrologiia_magistr_denna.pdf</a></p>
---	---	--

Гарант ОПП Гідрологія другого магістерського рівня

Завідувач кафедри фізичної географії

Декан географічного факультету

Нетробчук І. М.

Фесюк В. О.

Барський Ю. М.